

京都大学の利用状況と観測網の運用

- 2014 年度 -

京都大学 防災研究所

○三浦勉・加納靖之・京大 SATARN グループ

1. はじめに

京都大学では、3つの無人観測所と3つの有人観測所に附属する41の観測点を維持している。無人観測所は、北陸観測所（福井県鯖江市）、鳥取観測所（鳥取県鳥取市）、徳島観測所（徳島県石井町）である。有人観測所は、上宝観測所（岐阜県高山市）、阿武山観測所（大阪府高槻市）、宮崎観測所（宮崎県宮崎市）である。有人観測所では、それぞれの観測網の維持管理を行っているが、無人観測所の観測網は、宇治から維持活動を行っている。

また、今春潮岬に観測室を設立し、今夏には臨時観測点であった古法華観測点（鳥取観測網）を定常観測点とした。新たにモバイル通信機器の設置や液体燃料による商用電源を使わないシステムのテストを開始した観測点もある。

臨時観測では、満点計画（近畿圏、西南日本、長野県西部）、日向・四国の観測、飛騨地方の観測などがあり、それぞれの観測網で JDXnet を利用している。

過去に記録したデータのメディア変換も継続して行っている。毎年データ容量が増加する昨今、新型のテープ記録装置の検討も始めている。

2. 観測網

潮岬観測点は、2014年4月に開局した。微小地震観測と強振動観測を行っている。強振動観測は、他に上賀茂観測室、宇治田原観測室、富島（淡路島）観測室で行っている。古法華観測点は、2014年7月に正式に定常観測網の一部となった。

モバイル通信は、通信状況の不安定な箇所や送信データ量が帯域を超過したところなので別系統の通信システムとして試験運用している。試験場所は、飛騨地方や、京都の山間部である。

燃料電池は、南丹市にある八木観測点で試験運用をしている。ソーラーパネルとエタノールを使った燃料電池を併用したシステムで、寒冷地で山なので太陽光の日射量が少なく発電が持続できないかと思われたが、正月の豪雪に耐え観測は途切れることなく継続できている。この試験は2014年12月から開始した。

3. 臨時観測

満点計画による観測（近畿圏、西南日本、長野県西部）に利用しており、今年度からデータの読み取りを高精度な自動システムで行っている。フィリピン海プレートの沈み込みを観測する目的の日向灘は継続しており、新規に四国の観測を2014年12月から開始した。焼岳の観測にも利用している。

4. 記録装置とデータ

過去において DAT や EXABYTE などを使って記録したデータを HDD に移行している。DAT は比較的スムーズに読み出しができるが、EXABYTE はテープの磁気不良が多く、大半が読めない。しかしながら、昨今このテープデバイスが見直されているようで大容量のデータアーカイブ化を行っているところがあるらしく、テスト運用を始めたのでこの事例を紹介する。